

Tuulia Timo

# ILMASTOKASVATUS LIKUNNANTUNNEILLA

”Sitä haluaa suojella, mikä on itselle tärkeää ja läheistä”

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta  
Kandidaatintutkielma  
Joulukuu 2019

# TIIVISTELMÄ

Tuulia Timo: Ilmastokasvatus liikunnantunneilla  
Kandidaatintutkielma  
Tampereen yliopisto  
Kasvatustieteiden tutkinto-ohjelma  
Joulukuu 2019

---

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten opettajat toteuttavat ilmastokasvatusta liikunnantunneillaan ja pidetäänkö ilmastokasvatusta tärkeänä liikunnantunneilla. Ilmastokasvatus aiheena on hyvin ajankohtainen, mutta liikuntaan yhdistettynä ilmastokasvatus on vähän tutkittu ja vieras aihealue.

Tutkimuksen teoriaosa koostuu tutkimukseen olennaisesti liittyvistä käsitteiden määrittelyistä, lisäksi teoriaosassa paneudutaan ilmastokasvatuksen tärkeyteen ja sen mahdollisuuksiin koululiikunnassa. Tutkimuksen aineisto kerättiin sosiaalisessa mediassa Facebookissa. Kysely suoritettiin kahdessa Facebookin suljetun ryhmän keskustelupalstalla, joihin kuuluu pääasiassa opettajia. Aineistosta jaoteltiin vastaukset omiin ryhmiinsä sisällönanalyysin avulla.

Tulokset antavat konkreettisia esimerkkejä siitä, miten opettajat ovat toteuttaneet ilmastokasvatusta liikunnantunneillaan. Esimerkit jaoteltiin kuuteen eri ryhmään: liikuntavälineiden käytön ekologisuus, ilmastomuutoksen vaikutusten huomioiminen opetuksessa, ilmastomuutoksesta keskusteleminen, ilmastokasvatusta pelien ja teemaviikkojen avulla, ympäristön siistiminen ja liikunnan yhdistäminen sekä luonnossa liikkuminen. Yleisesti ilmastokasvatus nähtiin toivottuna asiana liikunnantunneilla, kunhan se ei vähennä oppilaiden liikkumisaikaa. Liikunnanopettajat voivat käyttää hyödyksi tutkimuksessa esiin nousseita ideoita ilmastokasvatuksen toteuttamiseen liikunnantunneilla.

Avainsanat: Ilmastokasvatus, ilmastomuutos, ilmastokasvatus liikuntatunneilla

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

# SISÄLLYS

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ILMASTONMUUTOS .....</b>	<b>6</b>
2.1	ILMASTONMUUTOKSEN YHTEYS KOULULIIKUNTAAN.....	6
2.2	KOULULIIKUNTA ILMASTONMUUTOKSEN AIHEUTTAMIEN TUNTEIDEN KÄSITTELIJÄNÄ .....	7
<b>3</b>	<b>ILMASTOKASVATUS.....</b>	<b>9</b>
3.1	ILMASTOKASVATUKSEN TÄRKEYS KOULUSSA .....	9
3.2	ILMASTOKASVATUS PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMAN PERUSTEISSA.....	11
3.3	KOULULIIKUNNAN MAHDOLLISUUDET ILMASTOKASVATAJANA.....	12
<b>4</b>	<b>TUTKIMUSMETODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
4.1	LAADULLINEN TUTKIMUS JA TUTKIMUSKYSYMYS.....	15
4.2	AINEISTON KERUU .....	16
4.3	AINEISTON ANALYYSIMENETELMÄ .....	17
4.4	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS .....	18
<b>5</b>	<b>TULOKSET .....</b>	<b>20</b>
5.1	MITEN ILMASTOKASVATUS NÄKY Y LIKUNNANTUNNEILLA .....	20
5.1.1	<i>Liikuntavälineiden käytön ekologisuus .....</i>	<i>20</i>
5.1.2	<i>Ilmastomuutoksen vaikutusten huomioiminen opetuksessa .....</i>	<i>21</i>
5.1.3	<i>Ilmastomuutoksesta keskusteleminen .....</i>	<i>22</i>
5.1.4	<i>Ilmastokasvatusta pelien ja teemaviikkojen avulla .....</i>	<i>23</i>
5.1.5	<i>Ympäristön siistiminen ja liikunnan yhdistäminen .....</i>	<i>24</i>
5.1.6	<i>Luonnossa liikkuminen .....</i>	<i>24</i>
5.2	OPETTAJIEN TOTEUTTAMATTOMAT IDEAT ILMASTOKASVATUKSESTA LIKUNTATUNNEILLA ...	25
5.3	ILMASTOKASVATUKSEN TÄRKEYS LIKUNNANTUNNEILLA OPETTAJIEN NÄKÖKULMASTA .....	25
<b>6</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>31</b>

# 1 JOHDANTO

Monet ihmiset ovat jo ehkä saaneet tarpeekseen ilmastonmuutokseen liittyvästä uutisoinnista tai ilmastoasioiden tunkemisesta joka paikkaan. Ilmastonmuutos on kuitenkin hyvin ajankohtainen asia, eikä sen vaikutuksia maapallollamme pidä väheksyä. Tutkija Panu Pihkala (2017, 11) toteaa, että Ihmiskunnan kohtalo koskettaa koko planeetta ja voidaan puhua ihmisten ja planeetan yhteisistä ympäristöongelmista. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole tuputtaa ilmastokasvatusta koulun liikuntatunneille, vaan tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, tapahtuuko ilmastokasvatusta liikuntatunneilla jo nyt, vaikkei opetussuunnitelma siihen kehotakaan. Kandidaatintutkielman tulokset antavat myös paljon konkreettisia vinkkejä opettajille, miten ilmastokasvatusta voidaan toteuttaa liikuntatunneilla ilman, että se merkittävästi vähentäisi oppilaiden liikkumista tunneilla.

Lähdin tekemään tutkimusta aiheesta ilmastokasvatus koululiikunnassa kahdesta syystä. Aiheesta liikunta ja ilmastonmuutos on tehty hyvin vähän tutkimuksia. Opintojeni aikana kirjoitin esseen aiheesta ilmastonmuutos ja koululiikunta, mikä herätti minut siihen, että liikkuminen voi olla hyvin epäekologista toimintaa, ja paljon voitaisiin tehdä, jotta urheilemisesta aiheutuisi vähemmän päästöjä maapallollemme. Mikäli tulevaisuudessa tulen opettamaan liikuntaa, haluan olla ajankohtaisten asioiden tasalla ja tutkimukseni avulla pääsen itsekin tutustumaan aiheeseen paremmin.

Toinen syy tutkimuksen aloittamiselle oli oma mielenkiintoni saada tietää, tapahtuuko ilmastokasvatusta liikunnantunneilla ja ovatko opettajat edes miettineet ilmastokasvatuksen ja liikunnan yhdistämistä. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa liikunnan tavoitteiden kohdalla ei ole mainintaa ilmastokasvatuksesta. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista (2014, 148, 273) löytyy kuitenkin lause: ”Oppilaita ohjataan ja sitoutetaan turvalliseen ja eettisesti kestävään toimintaan ja oppimisilmapiiriin.” Mielestäni muutamalla sanalla sanottu eettisyyteen viittaava lause liikunnan oppiaineen tehtävän

kohdalla ei takaa sitä, että opettajat toteuttaisivat ilmastokasvatusta liikunnantunneillaan. Kandidaattitutkielmani tuloksista on mahdollisesti hyötyä liikunnanopettajille, jotka haluaisivat ottaa ilmastoasiat osaksi liikunnantunteja, mutteivat ole keksineet konkreettisia tapoja siihen.

Tutkielman rakenne koostuu teoriaosiesta, jossa käsittelen ilmastonmuutos -käsitettä ja ilmastonmuutoksen yhteyttä koululiikuntaan. Näiden lisäksi tarkastelen ilmastokasvatuksen tärkeyttä, ilmastokasvatusta perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa sekä ilmastokasvatuksen mahdollisuuksia koululiikunnassa. Tämän jälkeen kirjoitan tutkimuksen toteutuksesta ja pureudun tutkimuksen luotettavuuteen. Lopuksi käsittelen sisällönanalyysin avulla tuloksia ja pohdin tuloksista tulevia johtopäätöksiä.

## 2 ILMASTONMUUTOS

Ilmastomuutos on yksi suurimmista maailmanlaajuisista kriiseistämme. Ilmastomuutos tarkoittaa sitä, että ihmisten toiminnan seurauksena kaasut, jotka estävät lämmön karkaamista avaruuteen, lisääntyvät maapallolla ja näitä kaasuja kutsutaan kasvihuonekaasuiksi. (WWF 2019.) Kasvihuonekaasut ovat välttämättömiä maapallolla elämiseen, sillä ne pitävät planeettamme lämpimänä. Maapallomme keskilämpötila on viisitoista astetta, mikä mahdollistaa elämisen maapallolla (Sipari 2016 & CO<sub>2</sub> raportti). Ongelmallista on, että ihmisten tuottamat kasvihuonekaasut vain vahvistavat luonnollista kasvihuoneilmiötä (Sipari 2016).

Pariisin ilmastosopimuksen tavoitteena on saada maapallon keskilämpötila alle kahden asteen ennen vuotta 2100. Se on mahdollista, mutta toimiin on ryhdyttävä välittömästi. (Koistinen 2018.) Ilmaston lämpeneminen on jo otettu huomioon maailmalla. Vuonna 1988 perustettu ilmastomuutospaneeli IPCC (International panel on climate change) julkaisee tutkijoiden avulla raportteja, jotka liittyvät ilmastomuutokseen. Näiden raporttien tarkoituksena on jakaa ajankohtaista informaatiota erityisesti päättäjille ja poliitikoille. (IPCC.) Ilmastomuutos vaikuttaa elämässämme moneen osa-alueeseen kuten teknologiaan, yhteiskuntaan, kulttuuriin ja talouteen. Yhteiskunnan jokaisen osa-alueen olisi tehtävä kokonaisvaltainen muutos suuntaan, joka ehkäisisi ilmastomuutosta (Lehtonen & Cantell 2015, 4).

### *2.1 Ilmastomuutoksen yhteys koululiikuntaan*

Harvemmin tulee ajateltua liikunnan yhteyttä ilmastomuutokseen. Harhaluulona liikkumista ajatellaan vain ilmastomuutoksen ehkäisijänä, sillä onhan ympäristöystävällisempää esim. kävellä paikasta toiseen kuin kulkea autolla. Tulevaisuudessa ilmaston lämpeneminen tulee kaventamaan ihmisten mahdollisuuksia harrastaa eri liikuntamuotoja. Tämän vuoksi ihmiset siirtyvät

liikkumaan sisätiloihin samalla kun talviurheilulajien harrastamisen mahdollisuus pienenee. (Sipari 2016.) Tämä tulee näkymään myös koululiikunnassa. Sipari (2016) toteaa kehittelemällään sivustolla, että talven lumipeitteinen aika tulee lyhenemään, joten lumesta riippuvaiset lajit joutuvat käytäntöjen muutokseen ja lajeja viedään enemmän sisätiloihin. Mikäli talvella ei ole enää tarpeeksi lunta hiihtämiseen tai pakkasta luisteleamiseen, ei näitä lajeja myöskään voida koulussa opettaa. Ilmaston lämpenemisen takia oppilaat eivät pääse hiihtämään tai luistelemaan ulos, vaan opetuksessa joudutaan käyttämään halleja, jotka taas ovat energiasyöppöjä ja näin ollen kiihdyttävät ilmastomuutosta. Tämän seurauksena ollaan noidankehässä, josta ei ole pääsyä ulos. Ilmastomuutos aiheuttaa seurauksia, jotka taas osaltaan kiihdyttävät ilmaston lämpenemistä lisää.

Pienillä paikkakunnilla on jo nyt hankaluuksia toteuttaa tiettyjen lajien opettamista koululiikunnassa. Pienilta paikkakunnilta ei löydy jäähalleja, joihin voisi mennä luistelemaan ja kauemmaksi halleihin lähteminen vaatii aikaa sekä rahaa. Koululiikunta tulee tulevaisuudessa olemaan suurten muutosten edessä. Ilmaston lämpeneminen tulee näkymään myös hellejaksoina, mikä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi veden käyttöä on lisättävä ihan vain urheilijoiden nesteyttämiseen, mutta myös esimerkiksi jalkapallokenttien kasteleamiseen (Sipari 2016). Olemme taas tilanteessa, jossa joudumme reagoimaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin tavoilla, jotka kiihdyttävät ilmastomuutosta vain lisää.

Liikunnantunneilla tapahtuva liikkuminen ei aina ole ekologista toimintaa, kuten näistä esimerkeistä voidaan huomata. Tällaiset tilanteet ovat hyviä keskustelupohjia aloitettavaksi oppilaiden kanssa, jotta he ymmärtävät, ilmastomuutoksen olevan hyvin moniselitteinen ongelma.

## *2.2 Koululiikunta ilmastomuutoksen aiheuttamien tunteiden käsittelijänä*

Ilmastomuutos voi aiheuttaa hyvin pienilläkin oppilailla ilmastoahdistusta. Tämä voidaan nähdä hyvin haasteellisena koulumaailmassa. Lehtonen ja Cantell (2015, 8) toteavat, Ilmastomuutoksen herättävän tunteita, jotka voivat olla esimerkiksi syyllisyyden ja pelon tunteita. Pihkala (2017, 21–22) toteaa

ympäristöahdistuksen olevan henkinen asia, joka kuitenkin on yhteydessä ruumiiseen, sillä onhan ihminen kokonaisvaltaisesti osa luontoa. Ympäristöahdistuksen skaala on laaja niin ahdistushäiriöistä vatsakipuihin. Kaikki nämä seuraukset vaikuttavat ihmisen elämänlaatuun ja tulevaisuuteen.

Ilmastokasvatus ei saisi kuitenkaan aiheuttaa pienille lapsille ahdistuneisuutta, joka voi vaikuttaa negatiivisesti normaaliin lapsen kehitykseen. Opettajillekin voi olla suuri kynnys toteuttaa ilmastokasvatusta omilla tunteillaan, mikäli se tuntuu itselle haastavalta. Opettaja voi myös itse kokea ahdistuneisuutta, eikä halua jakaa muuttuvan maapallomme ongelmakohtia oppilaiden kanssa. Koululiikunta voisi tukea Matikaisen (2017, 51) mainitsemia oppilaan omien asenteiden ja arvomaailman pohtimista. Tämä toimintamalli taas toteuttaisi ilmastokasvatusta oppilaan tutkiessa suhtautumista itseensä ja ympäröivään maailmaan. Ilmastokasvatus ei siis aina toimi vain tietojen välittäjänä vaan myös ilmastoahdistuksen lievittäjänä.



# 3 ILMASTOKASVATUS

Ilmastokasvatus kuuluu läheisesti ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen alueeseen (Lehtonen & Cantell 2015, 6). Ilmastokasvatuksen tavoitteena on löytää ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillitsemiseen sekä keksiä keinoja, miten ilmastonmuutokseen voidaan sopeutua (Ratinen 2019). Ilmastokasvatus on etenkin tulevaisuuden ilmiö, mikä täytyy huomioida myös koulumaailmassa. Ilmastokasvatus voidaan jakaa seitsemään laajempaan päätavoitteeseen: kestävän kehityksen kasvatus ja koulutus, ympäristökasvatus, tulevaisuuskasvatus, globaalikasvatus, kansalaiskasvatus, ihmisoikeuskasvatus sekä ekososiaalinen sivistys (Lehtonen & Cantell 2015, 6). Näistä ilmastokasvatuksen tavoitteista voisi nostaa korkeammalle kestävän tulevaisuuden rakentamisen, vaikuttamisen mahdollisuuden sekä osallistumisen vahvistamisen (Sipari 2016).

Tällä hetkellä ilmastokasvatusta on vain vähän sijoitettu joihinkin aineisiin, mutta syvällisempää kasvatusta ilmastonmuutoksesta ei juuri ole, eikä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa sitä painoteta. Ilmastokasvatus ei myöskään näy omana käsitteenään opetussuunnitelmassa. Ilmastokasvatuksen yksi tärkeimmistä tavoitteista on antaa ihmisille taitoja ja tietoja ilmasto-osaamiseen (Lehtonen & Cantell 2015, 4). Koulu toimii instituutiona, jossa opettajat jakavat oppilaille jatkuvasti tietoja ja taitoja, joten on hyvin perusteltua, että myös ilmastoasioita jaetaan koulussa ja näin toteutetaan ilmastokasvatusta.

## 3.1 Ilmastokasvatuksen tärkeys koulussa

Lehtonen ja Cantell (2015, 3) ovat listanneet kolme syytä, miksi ilmastokasvatusta tarvitaan. Yksi näistä syistä on yksinkertaisesti se, että ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät yhä enemmän luonnossa ja yhteiskunnassa. Ilmasto lämpenee, mikä todennäköisesti tulee Suomessa

näkymään vuodenaikojen häviämisenä. Ilmaston lämpeneminen aiheuttaa myös jäätiköiden sulamista, minkä seurauksia voimme vain tulevaisuudessa kauhistella. Myös monet lajit levittäytyvät yhä pohjoisemmaksi ilmaston lämpenemisen vuoksi. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia on lukemattomia, jotka näkyvät ja tulevat näkymään meidän yhteiskunnassamme. Lapset joutuvat elämään muuttuvassa maailmassa, joten he tarvitsevat tietoja ja taitoja kohdatakseen nämä ilmaston lämpenemisestä johtuvat muutokset.

Toinen pätevä perustelu ilmastokasvatuksen tärkeydelle koulussa on ilmastonmuutoksen laaja-alainen oppiminen. Laaja-alaiseen oppimiseen kuuluu käsitteiden määrittämisen lisäksi tulevaisuuden hahmottaminen ja eri ilmiöiden kytkentöjen ymmärtäminen. Näiden lisäksi täytyisi vielä kyetä soveltamaan ilmastonmuutoksesta hankittua tietoa. (Lehtonen & Cantell 2015, 3.) Koulun oppitunteja voisi käyttää hyödyksi tämän tavoitteen toteutumiseksi. Kun tärkeimmät tiedot ilmastonmuutoksen luonteesta ovat hallussa, voisi ilmastonmuutoksen ottaa lasten kanssa syvällisempään tarkasteluun ja etenkin pohtia sen syitä ja seurauksia sekä omia tuntemuksia.

Kolmas ja mielestäni tärkeä pointti Lehtosen ja Cantellin (2015, 3) raportissa on se, että ilmastonmuutokseen liittyy paljon harhakäsityksiä ja jopa ennakkoluuloja. Harhakäsityksien poissulkemiseksi ilmastokasvatus on tärkeää. Tämä kuitenkin vaatii paljon opettajalta, sillä hänellä täytyy olla itsellään tarpeeksi tietoa ja valmiuksia lähteä toteuttamaan ilmastokasvatusta opetuksessaan.

Kinni ja Muotka (2019, 73) tutkivat pro gradussaan, mitä esteitä oppilaat kokivat ilmastokasvatuksessa. Suurimmaksi ongelmaksi oppilaat näkivät erilaiset toimintatavat koulun ja kodin välillä. Kotona lapsille annettiin ristiriitaisia ohjeita ilmastoasioista verrattuna koulun ohjeisiin. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että ilmastokasvatusta voi tapahtua kotona, mutta taas koulussa niitä arvoja ei arvosteta. Tällainen tilanne on haasteellinen, sillä usein varsinkin pienet oppilaat pitävät opettajaa merkityksellisenä henkilönä, joka on aina oikeassa. Myös opettajalla saattaa olla pelko, että hän puuttuu liikaa kodin kasvatukseen ilmastoasioissa ja tämä nähdään opettajan näkökulmasta ilmastokasvatuksen esteenä kouluissa (Kinni & Muotka 2019, 77). Lapsilla on tapana tarkkailla ympäristöään ja muiden tekemisiä. Lapset omaksuvat toimintamalleja muilta ihmisiltä ja mikäli toimintatavat ilmastoasioissa ovat

erilaisia, kokevat lapset ristiriitaisia tunteita. Yhteisön kasvatustavalla on suuri merkitys lasten kasvuun ja näkemysten kehittymiseen, kohti oikeanlaista ympäristökäyttäytymistä. (Pihkala 2017, 32.) Koulun on siis entistä tärkeämpää omaksua ilmastokasvattajan rooli lapsen elämässä.

### *3.2 Ilmastokasvatus perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa*

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden tarkoituksena on taata kaikille lapsille tasa-arvoinen koulutus. Opetussuunnitelman sisältö on pääasiassa tavoitteita, joihin liittyy vahvasti arvoperusta, oppimiskäsitys ja toimintalinjaus. Suurimmaksi osaksi opetussuunnitelma koostuu tavoitteista ja sisällöistä. (Opetushallitus 2019.) Opetussuunnitelmasta löytyvät tavoitteet on otettava huomioon kaikessa opetuksessa, ja ne velvoittavat opettajia tuntemaan oppiaineiden tavoitteet ja noudattamaan niitä (Annevirta, Salminen & Vitikka 2012, 13). Opetussuunnitelma on opettajan ohjekirja, jota hänen on noudatettava opetuksessaan. Paikalliset opetussuunnitelmat ovat valtakunnallista suunnitelmaa vieläkin tarkempia ja antavat kouluille mahdollisuuden toteuttaa itselleen tärkeitä asioita (Opetushallitus 2019). Ei siis ole vähättelyä, mutta liian kapea-alaista, jos sanotaan, että opetussuunnitelma toimii opettajan ohjenuorana.

Vuoden 2014 opetussuunnitelman perusteissa mainittiin ensimmäisen kerran ilmastonmuutos. Ilmastonmuutos mainitaan arvoperustassa, joka on koko perusopetuksen pohja. Vaikka ilmastonmuutos mainitaan opetussuunnitelman arvoperusteissa, voi käsitteen ymmärtää monella tavalla. Ilmastonmuutos-käsitteen maininta ei kuitenkaan vielä ohjaa opettajia kehittämään oppilaita toimimaan ilmaston lämpenemistä vastaan. (Matikainen 2017, 46.) Ilmastonmuutos on otettu esille opetussuunnitelmassa, mutta ilmastonmuutoksen vahingoittuvuuden ymmärtäminen ei kuitenkaan takaa vielä syvällisempää ilmastokasvatusta, jolloin pyritään myös katsomaan tulevaisuuteen ja ehkäisemään ilmaston lämpenemistä.

Opetussuunnitelman perusteissa kehoitetaan myös ratkaisujen etsimiseen ilmastonmuutosta vastaan. Ilmastokasvatuksen yhtenä tavoitteena on löytää ilmastonmuutosta ehkäiseviä toimintatapoja niin yksilöille kuin ryhmillekin.

(Matikainen 2017, 47.) Voidaan siis ajatella, että ilmastokasvatusta kehoitetaan toteuttamaan tietyissä oppiaineissa. Matikainen (2017, 56) jatkaa opinnäytetyössään, etteivät ilmastokasvatuksen tavoitteet toteudu kokonaisvaltaisesti, sillä kehottaminen arvojen, asenteiden ja valmiuksien opettamisesta ilman perusteluja ei vielä takaa riittävää ilmastokasvatusta.

Vuoden 2014 opetussuunnitelmassa 1–2-vuosiluokkien tavoitteissa ilmastonmuutosta ei mainita yhdenkään oppiaineen kohdalla. Kuitenkin esimerkiksi osallistumisen ja vaikuttamisen sekä luontosuhteen vahvistaminen näkyy tiettyjen aineiden tavoitteissa opetussuunnitelmassa. (Matikainen 2017, 62.) Ilmastonmuutos näkyy perusopetussuunnitelmassa siis enemmänkin kestäväen kehityksen näkökulmasta (Lehtonen & Cantell 2015, 12).

Ilmastonmuutos on huolenaihe, johon jokaisen olisi suhtauduttava vakavasti. Tarkasteltaessa lisää vuoden 2014 opetussuunnitelmaa, voidaan huomata, että 3–6-luokkien oppiaineiden tavoitteissa ilmastonmuutos mainitaan vain ympäristöopin kohdalla. Vaikka ilmastokasvatus olisi huomioitu ensimmäisiin luokkiin verrattuna useammassa aineessa, ei ilmastokasvatukseen liittyvästä tavoitteesta ole sanaakaan liikunnan kohdalla. (Matikainen 2017, 70.) Liikunta kuitenkin antaisi paljon mahdollisuuksia toteuttaa ympäristöherkkyyden vahvistamista.

Tulen tässä teoriaosiossa käsittelemään sitä, miten koululiikunnassa voitaisiin toteuttaa ilmastokasvatusta. Myös Cantell (2015) huomauttaa, että ilmastonmuutoksen ymmärtämiseen tarvitaan myös taito- ja taideaineita. Taito- ja taideaineet voisivat toimia etenkin pohdiskelun tukena siihen, miten omat arjen valinnat vaikuttavat ilmastonmuutokseen. Myös Aarnio-Linnavuori (2016) ihmettelee artikkelissaan, kuinka monialaisuus on yksi ympäristökasvatuksen tavoitteista, mutta silti ajatellaan, että ympäristökasvatus on vain luonnontieteellisten oppiaineiden tehtävä.

### *3.3 Koululiikunnan mahdollisuudet ilmastokasvattajana*

Lähdin tekemään tutkimusta ilmastokasvatuksesta koululiikunnassa, sillä mielestäni opettajilla olisi paljon mahdollisuuksia toteuttaa ilmastokasvatusta liikuntatunneilla. Niin kuin edellä mainitsin, ei ilmastokasvatusta ole kuitenkaan millään tavalla mainittu perusopetussuunnitelman perusteissa liikunnan

tavoitteiden kohdalla. Opetussuunnitelman mukaan liikunnanopettajia ei vaadita käyttämään liikuntatunteja ilmastokasvatukseen, mutta mielenkiintoista olisi tietää, tapahtuuko kasvatusta silti. Ilmastokasvatuksen haasteellisuus sekä sen moniulotteisuus voivat olla syitä, minkä vuoksi ilmastokasvatusta ei edes vaadita koululiikunnassa.

Usein liikuntatunneilla joudutaan siirtymään koululta kauemmaksi urheilupaikkaan. Mahdollisuuksien mukaan olisi pyrittävä käyttämään mahdollisimman ekologisia vaihtoehtoja siirtymiseen. Kävelemisestä tai pyöräilemisestä ei synny päästöjä lainkaan ja siirtyminen paikasta toiseen kävellen tai pyöräillen edistää myös oppilaiden terveyttä. (Sipari 2016.) Tällaisista pienistäkin asioista voidaan lähteä toteuttamaan ilmastokasvatusta liikunnantunneilla.

Liikuntatunneilla ilmastokasvatusta voidaan toteuttaa myös ilmaisemisen kautta. Koulun liikunnantunti toimii taitoaineen ohella myös taideaineena, joten liikunta on hyvä väline itsensä ilmaisemiseen. Sipari (2016) kertoo open ilmasto-oppaassa, että ilmastonmuutos herättää paljon tunteita ja ajatuksia ihmisissä ja ne ovat usein negatiivisia jopa ahdistuneita tunteita. Liikuntatunnilla voidaan käyttää liikkumista apuna tunteiden käsittelemisessä. Itsensä ilmaiseminen liikehinnän avulla voi helpottaa oppilaan ahdistusta. Rauhoittumishetket auttavat hankalien tunteiden käsittelemisessä. Omien tunteiden kanavoiminen liikuntaan on yksi keino helpottaa tunteiden säätelyä. (Suomen Mielenterveys.) Pihkala (2017, 37) toteaa, että lapsille täytyisi antaa mahdollisuuksia tuoda tunteitaan ja ajatuksiaan esiin. Lapsille voi aiheutua surua jopa siitä, että talviurheilulajien harrastaminen vaikeutuu ilmaston lämpenemisen vuoksi. Tällöin opettajan olisi hyvä näyttää lapsille ymmärtävänsä ilmastonmuutoksen vakavuuden, etteivät lapset ajattelisi aikuisten olevan välinpitämättömiä ilmaston lämpenemistä kohtaan.

Forsbomin (2019, 102) pro gradu -tutkielmassa koettiin, että pienet ekologiset arjen teot ja niistä keskusteleminen on tärkeää. Koulujen liikuntatunneilla on mahdollista esimerkiksi lähteä pyörä- tai kävelyretkelle ja samalla kerätä oppilaiden kanssa roskia. Oppilaiden ottaminen mukaan ekologiseen toimintaan ja sen suunnittelemiseen onkin tärkeää ilmastokasvatuksen toteutumisessa. Toimintaan mukaan ottamisen lisäksi voidaan oppilaiden kanssa keskustella ympäristöteoista ja mitä vaikutuksia

teoilla on. Tärkeää keskustelussa on keskittyä positiivisiin asioihin. (Forsbom 2019, 102.) Myös Pihkala (2017, 36–37) kirjoittaa, että lasten kanssa täytyisi keskustella ympäristötuhoista, mutta tilanne täytyy olla lapsilähtöinen ja keskustelemiselle on luotava turvallinen tilanne ja ympäristö.

# 4 TUTKIMUSMETODOLOGIA

## 4.1 Laadullinen tutkimus ja tutkimuskysymys

Koululiikunta ja ilmastokasvatus on aiheena hyvin laaja, mutta pyrin tutkimuksen avulla saamaan vastauksia siihen, tapahtuuko ilmastokasvatusta koulun liikuntatunneilla, vaikka opetussuunnitelma ei siihen kehotakaan. Vaikkei opettajat olisi ilmastokasvatusta vielä käytännössä toteuttaneet, minua myös kiinnosti se, onko liikunnanopettajien mielestä tarpeellista ottaa ilmastokasvatus osaksi myös liikunnantunteja. Ilmastokasvatus liikunnassa on monelle vieras alue ja sen vuoksi minua kiinnosti konkreettiset esimerkit, miten opettajat toteuttavat ilmastokasvatusta liikuntatunneilla.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Laadullinen tutkimus on empiiristä. Eli empiirisellä tavalla tutkitaan ja argumentoidaan aineistoa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 27.) Tämä laadullinen tutkimus toimi ymmärtävänä tutkimuksena eli tarkoituksena oli ymmärtää ja selittää tiettyä ilmiötä. Asioiden selittäminen lisää niiden ymmärtämistä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 33.)

Tutkimuksessa tutkimuskysymyksenä toimi:

- Miten opettajat toteuttavat ilmastokasvatusta liikunnantunneilla?

Tutkimuskysymys rakentui sen mukaan, miten rakensin kyselyn johdattelevat kysymykset aineiston keräämisen aikana. Aineisto antoi paljon vastauksia siihen, miten ilmastokasvatus tällä hetkellä toteutuu opettajien näkökulmasta liikuntatunneilla. Aineistosta löytää myös vastauksia siihen, miten ilmastokasvatuksen täytyisi näkyä liikunnantunneilla opettajien mielestä. Vastauksista on myös näkyvissä opettajien oma mielipide siihen, onko ilmastokasvatus tarpeellista liikunnantunneilla.

## 4.2 Aineiston keruu

Tutkimus toteutettiin sosiaalisessa mediassa kyselyn avulla ja mediana toimi Facebook. Aineistonkeruu tapahtui suljetuissa Facebook -ryhmissä: *Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa* sekä Alakoulun aarreaitta. Hyväksytyjen liittymispyyntöjen ja ylläpitäjien lupien saamisen jälkeen, kirjoitin ryhmään viestin (LIITE1), jossa toivoin keskustelua aiheeseen liittyen ilmastokasvatus liikunnanopetuksessa. Annoin aloitusviestissäni johdattelevia kysymyksiä aiheista, joihin esimerkiksi toivoin vastauksia. Aineisto on kerätty lokamarraskuussa vuonna 2019. Kyselyyn vastasi yhteensä kaksitoista opettajaa.

Sosiaalinen media toimi tutkimuksen välineenä. Sosiaalista mediaa käytetään tutkimuksen välineenä esimerkiksi aineiston keräämiseen. Aineistonkeruuta varten voidaan perustaa suljettuja keskusteluryhmiä esimerkiksi Facebookiin. (Valli & Perkkilä 2018, 124.) Sosiaalisessa mediassa kerätyn aineiston hyviä puolia on se, että kysely tavoittaa samanaikaisesti paljon ihmisiä. Tutkija voi myös rajata tutkimuksen tietyille henkilöille sen mukaan, mihin alustalle kyselyn julkaisee. (Valli & Perkkilä 2018, 120.) Julkaisin kyselyn sellaisilla alustoilla, joista löytyy paljon opettajia, jotka opettavat liikuntaa. Opettamalla luokka-asteella ei tässä tutkimuksessa ollut merkitystä. Tulososiossa käsittelen opettajien vastauksia.

Taulukosta 1. löytyy kyselyyn vastanneiden kommenttien määrä, kommenttien sanamäärä, sitaattikoodit sekä kyselyalusta, missä vastaaja on kyselyyn kommentoinut. Kyselyyn tuli vastauksia enemmän ryhmässä *Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa*. Kuten taulukosta voidaan huomata, keskustelua ei juuri syntynyt opettajien välille, vaan tavallisempaa oli, että opettaja kirjoitti vain yhden kommentin ilmastokasvatuksesta liikunnanopetuksessa.



## TAULUKKO 1. Vastaajien erittelyä

	Kommenttien määrä	Kommenttien sanamäärä (yht.)	Ryhmä, jossa kyselyyn vastasi
Vastaaja1 (V1)	1	33	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja2 (V2)	1	44	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja3 (V3)	2	177	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja4 (V4)	1	37	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja5 (V5)	1	14	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja6 (V6)	1	12	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja7 (V7)	1	54	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja8 (V8)	1	23	Jotain todella uutta liikunnanopetuksessa
Vastaaja9 (V9)	1	53	Alakoulun aarreaitta
Vastaaja10 (V10)	2	68	Alakoulun aarreaitta
Vastaaja11 (V11)	1	30	Alakoulun aarreaitta
Vastaaja12 (V12)	1	11	Alakoulun aarreaitta

### 4.3 Aineiston analyysimenetelmä

Aineiston analyysimenetelmäksi valikoitui aineistolähtöinen sisällönanalyysi. Sisällönanalyysi on menetelmä, jonka avulla voidaan analysoida dokumentteja (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117) ja tässä tutkimuksessa analysoidaan kyselyn avulla saatuja kommentteja. Aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin kuuluu olennaisesti samankaltaisuuksien ja erilaisuuksien erittely, luokkien muodostaminen ja epäolennaisten asioiden poisjättäminen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 123). Tutkimuksessani on näytteitä myös teoriaohjaavasta sisällönanalyysistä, sillä tutkimuksen tulokset ovat selkeästi yhteydessä tutkielman teoriaosioon.

Litteroitua tekstiä syntyi fontilla Calibri, fonttikoolla 12 ja rivivälillä 1,5 yhteensä kaksi sivua. Lähdin ryhmittelemään tulokset värikoodien avulla omiin ryhmiinsä. Klusteroinnin eli ryhmittelyn avulla etsitään aineistosta samankaltaisuuksia ja yhdistetään ne yläluokiksi, joista voi vielä muodostaa alaluokkia (Tuomi & Sarajärvi 2018, 124). Värikoodatuista yläryhmistä erittelin tarpeen mukaan alaryhmiä. Vastaukset jakautuivat siis eri osa-alueisiin. Päätin Facebook -keskustelussa tulevista vastauksista, mihin kysymyksiin opettajat vastasivat ja sen mukaan ryhmittelin vastaukset omiin osa-alueisiinsa. Yläryhmiä muodostui kolme: miten ilmastokasvatus näkyy liikunnantunneilla, opettajien toteuttamattomat ideat ilmastokasvatuksesta liikunnantunneilla sekä ilmastokasvatuksen tärkeys liikunnantunneilla opettajien näkökulmasta.

Alaryhmiä tuli vain ensimmäiseen yläryhmään: miten ilmastokasvatus näkyy liikunnantunneilla. Vastauksista oli selvästi erotettavissa kuusi erilaista tapaa käsitellä ilmastokasvatusta liikuntatunneilla, joten jaoin vastaukset kuuteen erilaiseen alaryhmään: liikuntavälineiden käytön ekologisuus, ilmastomuutoksen vaikutusten huomioiminen opetuksessa, ilmastomuutoksesta keskusteleminen, ilmastokasvatusta pelien ja teemaviikkojen avulla, ympäristön siistiminen ja liikunnan yhdistäminen sekä luonnossa liikkuminen.

#### *4.4 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys*

Sosiaalinen media on julkinen ympäristö, joten tutkimuseettisestä näkökulmasta se on ongelmallinen aineistonkeruualusta. Tutkijan on kuitenkin varmistettava, ettei kyselyyn osallistuneille henkilöille tule hankaluuksia median avoimuuden vuoksi (Valli & Perkkilä 2018, 126). Suorittamassani Facebook -kyselyssä vastattiin omalla nimellä, joten anonymiteetin säilymistä ei tutkimuksessa voida taata. Tutkimusaiheeni ei kuitenkaan ole arkaluontoinen, joten aineistonkeruu onnistui myös omalla nimellä. Tutkimukseen osallistuminen oli myös täysin vapaaehtoista ja jokainen vastaaja tiesi osallistuvansa tutkimukseen omalla nimellään Facebookissa. Osallistuminen omalla nimellä, voi saada vastaajan keskittymään kysymyksiin paremmin, minkä vuoksi suppeakin aineisto voi olla totuudenmukaisempaa.

Tutkimusmenetelmän luotettavuutta voidaan käsitellä validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetti liittyy siihen, että tutkimuksessa on tutkittu sitä, mitä on luvattu. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160.) Reliabiliteetin varmistaminen liittyy tutkimustulosten toistettavuuteen. Tuomi ja Sarajärvi (2018, 162) ovat tehneet muiden tutkijoiden pohjalta taulukon luotettavuuden kriteereistä. Taulukon mukaan tutkimuksen luotettavuuteen liittyy muun muassa sovellettavuus, pysyvyys ja neutraalius. Tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkimukseen osallistuneiden riittävä kuvaus sekä arvio siitä, onko tutkimuksen aineisto totuudenmukaista. Yksi luotettavuuden kriteereistä on tutkimuksen siirrettävyys. Tulokset täytyisi voida siirtää toiseen kontekstiin riippuen esimerkiksi tutkitun ympäristön samankaltaisuudesta. Tutkimuksen luotettavuutta lisää myös se, että jokin ulkopuolinen henkilö tarkastaa tutkimuksen toteutuksen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 162.)

## 5 TULOKSET

Tutkimuksessa toteutetun kyselyn vastaukset voidaan jaotella kolmeen eri ryhmään. Tulokset vastaavat tutkimuskysymykseeni: miten opettajat toteuttavat ilmastokasvatusta liikunnantunneilla. Kyselyn vastausten perusteella jaoin tulokset kolmeen pääryhmään: Miten ilmastokasvatus näkyy liikunnantunneilla, opettajien ideoita ilmastokasvatuksen toteuttamisesta liikunnantunneilla sekä ilmastokasvatuksen tärkeys liikunnantunneilla opettajien näkökulmasta. Erityisesti sain opettajilta vastauksia siihen, miten konkreettisinä asioina ilmastokasvatus näkyy heidän liikunnantunneillaan. Tutkimukseen osallistuneiden opettajien omat pohdinnat ilmastokasvatuksen tärkeydestä nousivat myös Facebook-keskustelussa esiin.

### *5.1 Miten ilmastokasvatus näkyy liikunnantunneilla*

Ensimmäisenä käsittelen osiota, jossa on konkreettisia esimerkkejä opettajien ilmastokasvatuksen toteutustavoista liikunnantunneilla. Tutkimuksen kyselyssä eniten kommentteja tuli nimenomaan toteutustapoihin liittyen. Opettajat mielellään kertoivat omista kokemuksistaan ja siitä, miten he olivat toteuttaneet ilmastokasvatusta liikuntatunneillaan. Opettajien vastausten perusteella ilmastokasvatus on selvästi mukana myös liikunnanopetuksessa.

#### 5.1.1 Liikuntavälineiden käytön ekologisuus

Opettajien yksi suurimmista keskustelunaiheista ilmastokasvatuksen toteutumisesta liikunnantunneilla oli liikuntavälineiden käytön ekologisuus. Keskustelussa jaettiin vinkkejä siitä, miten välineiden uusiokäyttöä on toteutettu omilla liikuntatunneilla. Keskustelusta huokui ajatus, ettei välineitä tarvitse aina ostaa uutena tai ostaa lainkaan, vaan kekseliäisyys on ekologisempaa.

*"Kuviksen kanssa yhteistyössä toteutettiin käsipainot laittamalla tyhjiin kahvallisiin pyykinpesuainepulloihin hiekkaa. Kuviksessa ne maalattiin." (V3)*

*"Ne vanhat tutut sukkahousut moukarinheittoon. Pallo sisään ja eikun heittämään. Mehukattipurkkeja hiekalla täytettynä meillä käytössä luistelussa maalilinjoina, pujottelussa. Suosittu leikki on oma puoli puhtaana, jossa heitellään sanomalehtimyytyjä salissa pois omalta alueelta." (V4)*

Myös erikoisempia ja luovia kokeiluja nousi keskustelussa esiin.

*"Tehtiin lacrosse-mailat rikki menneiden säbämaillojen varsista ja mehukatti pulloista. Pallot tehtiin hajonneista säbäpalloista." (V3)*

Vaikka kokeilut eivät välttämättä täysin onnistuneet, osoittavat ne, että liikunnantunneilla voidaan monestakin eri näkökulmasta toteuttaa ilmastokasvatusta. Oppilaiden tehdessä itse liikuntavälineitä, yhdistetään liikuntaan samalla muitakin oppiaineita kuten kuvataidetta. Tällaisia erilaisia välineidentekokokeiluja on varmasti tehty jo kauan, mutta monikaan ei välttämättä ole tullut ajatelleeksi sitä, että samalla toteutetaan ilmastokasvatusta.

Opettajat myös tiedostavat sen, että he voivat vaikuttaa oppilaiden asenteisiin välineurheilussa. Aina ei tarvitse ostaa urheiluvälineitä uutena, vaan kierrättäminen ja urheiluvälineiden kunnossapito ovat osa ilmastokasvatusta. Lapset oppivat kierrättämään tavaroita ja uudelleen käyttämään liikuntavälineitä.

*"Näkisin ehkä asenteena suhteessa kestävään kehitykseen välinehankinnoissa sekä asenteena tarpeettomaan välineurheiluun." (V12)*

*"Liikuntavälineiden asiallinen käyttö ja oikealle paikalle palauttaminen ovat asioita, joista oppilaita muistuttelen ja perusteena se, että välineet kestävät pidempään." (V9)*

### 5.1.2 Ilmastomuutoksen vaikutusten huomioiminen opetuksessa

Tutkimukseen osallistuneiden opettajien kommenteista nousi esiin ilmastomuutoksen vaikutusten huomioiminen liikunnanopetuksessa. Ilmastomuutos muuttaa ilmastomme lämpötilaa ja näin ollen sään eri ääri-ilmiöt yleistyvät maapallollamme (Euroopan Ympäristökeskus 2019). Tutkimuksen

vastauksista nousi ääri-ilmiöistä esiin kuumat sekä kylmät päivät ja miten ne täytyisi ottaa tunneilla huomioon.

*”Kuumia päiviä, suojautuminen ja nesteytys tärkeää.” (V1)*

*”Ja tietty paljaat akillesjänteet ja kova pakkanen. Eli kunnon pukeutuminen.” (V1)*

Lasten ja nuorten nilkkasukkien käytöstä talvella on ollut paljon keskustelua ja vastausten perusteella, olisi opettajien hyvä asiaan puuttua ilmastokasvatuksen näkökulmasta. Opettajan ottaessa huomioon pienetkin ilmastoon liittyvät arjen asiat opetuksessaan, toteutuu ilmastokasvatusta.

Ilmastomuutoksen vaikutuksiin liittyvästä keskustelusta nousi esiin myös huomio, että ilmaston lämpenemisen seurauksena ei ole lainkaan varmaa, päästääkö oppilaiden kanssa liikunnantunneilla enää ulos hiihtämään. Ilmastomuutoksen vaikutukset tulevat tulevaisuudessa olemaan yhä näkyvämmät ja sen vuoksi oppilaiden on hyvä ymmärtää, että vaikutukset ulottuvat jopa omaan liikkumiseen asti.

*”Liikunnassa ilmastomuutos näkyy esimerkiksi siten, että emme pääse talvisin hiihtämään yhtä varmasti kuin aiemmin. Tämän esimerkin valossa voimme yhdessä miettiä keinoja ilmastomuutoksen hidastamiseksi.” (V7)*

Tutkimukseen osallistuneet opettajat ovat siis jo ottaneet ilmastomuutoksen vaikutukset huomioon omassa opetuksessaan, joten opettajien pienetkin ilmastomuutokseen liittyvät huomiot liikunnantunneilla voidaan laskea ilmastokasvatukseksi.

### 5.1.3 Ilmastomuutoksesta keskusteleminen

Tutkimukseen osallistuneet opettajat mainitsivat myös ilmastokasvatuksen näkyvän liikkumistapojen huomioimisena liikunnantunneilla. Luokan kanssa voidaan yhdessä miettiä liikkumistapojen ekologisuutta.

*”Liikkuminen mennäkö kaksi kilometriä liikuntapaikalle bussilla vai kävellen.” (V1)*

*”Liikuntatunneilla voisi tietenkin huomioida liikuntana arkiliikunnan tai hyötyliikunnan, eli liikkumisen paikasta toiseen lihasvoimin, polkupyöräilyn ja kävelyn. Aika olennaista paitsi terveyden myös yksilön hiilijalanjäljen kannalta.” (V11)*

Keskusteleminen ilmastonmuutoksesta näkyi kyselyyn osallistuneiden liikunnantunneilla. Erityisesti harrastusten ekologisuus oli yhtenä keskustelunaiheena.

*"Liikkatunnilla keskusteltiin harrastusten ekologisuudesta (esim. matka harrastuksiin ja miten se kuljetaan ja onko harrastus rakennetussa ympäristössä vai luonnossa." (V3)*

Myös urheiluvälineiden kierrätys toimii pohjana ilmastokasvatukseen tähtäävälle keskustelulle. Yksinkertaisesti vain keinojen miettiminen oppilaiden kanssa ilmastonmuutoksen ehkäisemiseksi, oli yksi tapa toteuttaa ilmastokasvatusta liikunnantunneilla.

Kaikki opettajat eivät kuitenkaan pitäneet ilmastoasioista keskustelemista tärkeänä liikunnantunneilla, sillä tärkeämpää oli oppilaiden liikkumisajan maksimointi.

*"Pohdinnalle sekä keskustelulle ei liikuntatunneilla juuri varata aikaa, paitsi harjoiteltavaan asian ryhmätyötaitojen, toisen huomioimisen ja reilun pelin hengen harjoittelun tiimoilta." (V10)*

#### 5.1.4 Ilmastokasvatusta pelien ja teemaviikkojen avulla

Tuloksista käy ilmi, että opettajat ovat jo toteuttaneet erilaisia ilmastonmuutosteemaan liittyviä pelejä ja leikkejä liikunnantunneilla. Yksi opettaja kertoo, että on käyttänyt Espoon ja Helsingin alueella toimivaa My2050 pelisovellusta liikuntatunnilla.

*"Kokeilin My2050 peliä lukiolaisten kanssa. Tykkäsivät ja jäi vielä rasteja tekemättä." (V6)*

Ilmastonmuutokseen liittyviä teemaviikkojakin oli kokeiltu kouluissa. Tällaisista teemaviikoista ja peleistä opettajilla oli vain positiivisia kokemuksia.

*"Tunneilla leikittiin myös lajitteluhippaa. Kiinniotettavilla oli laput joissa joku jäte esim. lasipullo, mainoslehti, akku... ja voimistelupatjat toimivat lajittelupisteinä joihin jäte piti toimittaa. Viikolla pidettiin myös koululta löytyneiden oppilaiden jättäminen välineiden kirppis. Kai siellä jokunen liikuntavarustekin oli." (V3)*

### 5.1.5 Ympäristön siistiminen ja liikunnan yhdistäminen

Tutkimukseen osallistuneiden opettajien keskusteluissa kävi ilmi termi ”plogging”. Plogging on roskajuoksemista eli juoksemisen aikana kerätään ympäristöstä roskia (Suomen latu). Samantyyppistä toteutusta oli jo kouluissakin kokeiltu oppilaiden kanssa. Juokseminen oli vaihdettu vain pyöräilemiseen. Roskia kerättiin oppilaiden kanssa yhteensä melkein 20 kiloa.

*”Ai niin ja teetinhän minä myös plogging seppopelin.” (V3)*

Vastauksista kävi ilmi, että roskia oli kerätty oppilaiden kanssa myös palkinto mielessä.

*”Olemme keränneet kuudennen luokan liikunnantunnilla roskia urheiluopiston pihalta. Palkinnoksi kaksi sisätuntia opistolla ilmaiseksi.” (V5)*

### 5.1.6 Luonnossa liikkuminen

Ilmastokasvatusta oli toteutettu liikuntatunneilla myös luonnossa liikkumalla. Luonnossa liikkumisen sääntöjä pidettiin myös tärkeänä muistuttaa oppilaille.

*”Me tehdään syys- ja kevätretket, suunnistetaan, hiihdetään, lumikävellään, pelataan metsäfutista ja -pesistä, fribagolfataan yms. Oppivat liikkumaan luonnossa ja arvostamaan luontoa.” (V8)*

*”Luonnossa liikkuesssa muistutan oppilaita, ettei kasvillisuutta saa repiä eikä eläimiä häiritä. Roskaamisesta myös keskustellaan.” (V9)*

Tuloksista huokui ajatus, että luontoliikuntaa harrastamalla oppilaat oppivat arvostamaan luontoa ja liikkumaan siellä. Ilmastokasvatusta siis tapahtuu oppilaiden luontosuhdetta vahvistamalla.

Luontoliikunta nähtiin tärkeänä ilmastokasvatuksen kannalta, mutta myös haasteellisena toteuttaa.

*”Retket ja luontoliikuntahetket ovat sitten asia erikseen. Niitä meillä on aika vähän valitettavasti, sillä tunti menisi jo melkein metsään mentäessä.” (V10)*



## 5.2 Opettajien toteuttamattomat ideat ilmastokasvatuksesta liikuntatunneilla

Kyselyssä opettajat myös pohtivat, miten he voisivat toteuttaa ilmastokasvatusta liikunnantunneillaan. Aineistossa tuli esiin konkreettisia esimerkkejä siitä, miten liikunnantunneilla lasten kanssa voisi käsitellä ilmastonmuutosta esimerkiksi leikkien avulla.

*"Pienten oppilaiden kohdalla ilmastonmuutoksesta voisi kertoa myös hippaleikin avulla, jossa "kasvit" ottavat kiinni ""fossiilisia polttoaineita". (V7)*

*"Ehkä pelien ja leikkien muodossa ilmastokasvatusta voisi tuoda esiin. Hupenevat jäälautat, maapallon viimeiset jääkarhut, kuka kerää eniten roskia jne." (V10)*

Kyselyssä ei juuri syntynyt keskustelua ilmastoahdistuksen vähentämisen keinoista, mutta yksi maininta rentoutumisharjoituksista nousi esiin.

*"Erilaiset rentoutusharjoitukset voisivat toimia ilmastoahdistuksen poistamiseen." (V7)*

Opettajat olivat selvästi miettineet jo konkreettisia toimintatapoja, miten ilmastokasvatusta voisi toteuttaa liikunnantunneilla. Tutkimuksesta ei kuitenkaan selvinnyt sitä, mikseivät opettajat olleet vielä toteuttaneet ideoitaan tunneilla.

## 5.3 Ilmastokasvatuksen tärkeys liikunnantunneilla opettajien näkökulmasta

Pääasiassa ilmastokasvatus nähtiin hyvin tärkeänä liikunnantunneilla. Vain muutama opettaja oli sitä mieltä, ettei ilmastokasvatus välttämättä kuulu liikunnantunneille.

*"En koe, että minun tarvitsisi lisätä ilmastokasvatusta liikuntatunneilla enkä välttämättä koe liikuntaa oppiaineena kauhean merkittäväksi ilmastokasvatuksen toteuttamisen näkökulmasta." (V9)*

Aineistosta nousi esiin kaunis ajatus siitä, kuinka ihminen haluaa suojella sitä, mikä itselle on tärkeää ja tämän takia korostettiin oppilaiden luontoyhteyden voimistamista. Ilmastokasvatus nähtiin hyvin positiivisena asiana

liikunnanopetuksessa ja keskustelussa mainittiin, että ilmastokasvatusta voidaan toteuttaa minkä tahansa oppiaineen yhteydessä esimerkkien avulla.

*”Sitä haluaa suojella, mikä on itselle tärkeää ja läheistä eli luontoyhteyden tukeminen luonnossa liikkumalla on mielestäni supertärkeää.” (V2)*

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että ilmastokasvatusta tapahtuu liikunnantunneilla ja ilmastokasvatus on toivottua myös liikunnanopetuksessa. Opettajat olivat pohtineet, miten ilmastokasvatusta voisi omassa liikunnanopetuksessa toteuttaa. On selvää, että tutkimuksen aineisto on hyvin pieni ja tämän vuoksi tutkimuksen tulosten luotettavuutta ei voida taata.

Jo aikaisemmin teoriaosiossa mainitsin ilmastokasvatuksen toteuttamisen haasteellisuuden yhdeksi syyksi sen, ettei sitä vaadita perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa liikunnan kohdalla opetettavaksi. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että ilmastokasvatuksen toteuttaminen liikunnantunneilla on melko yksinkertaista. Opettajat esimerkiksi kertoivat, miten liikuntavälineitäkin voi tehdä kierrätystavarasta yhdessä oppilaiden kanssa. Tutkimukseen osallistuneet opettajat olivat myös vahvistaneet oppilaiden luontosuhdetta ulkona liikkumisen avulla. Samalla oppilaat saavat arvokasta ilmastokasvatusta. Nämä esimerkit osoittavat ilmastokasvatuksen toteuttamisen olevan yksinkertaista ja pienistäkin asioista voidaan lähteä liikkeelle.

Yksi ilmastokasvatusmenetelmistä liikuntatunneilla oli liikuntavälineiden ekologisuuden huomioon ottaminen. Itsekin heitin jo lapsena moukaria sukkahousujen avulla tai kaverin kanssa heittelimme lumipalloja. Liikuntavälineiden keksiminen ympäristöystävällisistä vaihtoehdoista ei siis ole uusi toimintatapa. Vaikka opettajat kehittelisivät oppilaiden kanssa ekologisempia liikuntavälineitä, ei se takaa, että oppilaat ymmärtäisivät sen merkityksen ilmastollemme. Myöskään opettajat eivät välttämättä ole tajunneet toteuttavansa ilmastokasvatusta liikuntavälinevalintojen kautta. Värri (2018, 136) kirjoittaa, että pyrkiessä ekologiseen kasvatukseen ei tarkoituksena ole vain opettaa kierrättämistä tai tapakasvattamista, vaan täytyisi pyrkiä muuttamaan oppilaan olemista maailmassa. Värriin ”maailmassa olemisen muuttaminen” ei välttämättä toteudu, mikäli oppilaat kokevat vain

pintaraapaisuja esimerkiksi ekologisten liikuntavälineiden käytöstä. Syvällisempi pohdinta ja ajattelu voisi olla askel ”maailmassa olemisen muuttumiseen”.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että ilmastoasioista keskusteleminen on myös yksi vaihtoehto liikunnantunneilla. Ajatukset siitä, miten liikunnan ekologisuus muuttuu, kun siirrytään luonnosta rakennettuun ympäristöön liikkumaan tai erilaiset keskustelunaiheet, miten liikuntapaikkoihin kannattaa siirtyä, jotta ilmaston lämpeneminen ei kiihtyisi, ovat oppilaille sopivia aiheita keskusteltavaksi. Näitä asioita he kykenevät myös omassa arjessaan toteuttamaan. Tällaiset keskustelunaiheet ovat osa ilmastokasvatusta. Tutkimuksessa mainittiin, että liikuntatunneilla on tärkeää maksimoida oppilaiden liikkumismäärä. Sen takia keskusteluille ei juuri ole aikaa liikunnantunneilla. Opettajan on hyvä miettiä, voiko keskustelua ottaa mukaan liikuntatunneille kuitenkaan vähentämättä oppilaiden liikkumismäärää.

Luontoyhteyden voimistaminen oli yksi tutkimuksen vastauksissa eniten esiin nostettu teema. Ilmaston välittäminen lähtee jokaisesta oppilaasta itsestään ja onkin tärkeää, että oppilas kokee ympäristön itselleen arvokkaaksi asiaksi. Luontoyhteys muodostuu ihmisen ja luonnon välisestä suhteesta ja ajatuksesta, kuuluuko ihminen luontoon vai ei (Koski-Lammi & Savolainen 2008). Ihmisen kehittyminen on tapahtunut osana luontoa ja tämän vuoksi ihmisellä on tarve olla luonnossa. Lapsetkin nauttivat luonnossa leikkimisestä, mutta vanhempien on annettava siihen mahdollisuus. (Pihkala 2017, 35.) Opettaja voi hyvin käyttää liikunnantunteja edistämään luontoyhteyden voimistumista oppilaissa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, opettajien olevan tietoisia siitä, että luontoyhteyden voimistaminen on osa ilmastokasvatusta. Jotkut koulut näkevät haastavana lähteä liikkumaan luontoon, koska lähin metsäalue on kaukana. Kyse on kuitenkin siitä, kokeeko oppilas kuuluvansa osaksi luontoa, sillä onhan luontoa kaikkialla, mutta ihmiset ovat vain muuttaneet sitä. Värri (2018, 22) toteaa, että tarvitsemme kasvatusta uuteen ja viisaampaan luontosuhteeseen. Oma suhtautuminen maailmaan on jokaisella ihmisellä muututtava.

Osallistuin tutkijana Facebook-keskusteluun kysymällä opettajilta, voisiko liikuntatunnit soveltua myös ilmastonmuutoksesta aiheutuvan lasten ahdistuksen käsittelyyn. Mainitsin myös, että itselleni liikunta on yksi tapa käsitellä tunteita. Kysymykseni ei kuitenkaan juuri herättänyt keskustelua

koskien ilmastoahdistusta. Johdattelevan kysymyksen jälkeen, yksi opettaja kuitenkin mainitsi rentoutumisharjoitukset oppilaiden kanssa hankalien tunteiden käsittelemisen apuna. Keskustelun vähyyden perusteella voisi tehdä johtopäätöksen, että ilmastonmuutoksesta aiheutuvan ahdistuksen käsitteleminen liikunnantunneilla voi olla opettajille vielä vieras asia. Kuten teoriaosiossa mainitsin, Suomen Mielenterveys sivuilla mainitaan, kuinka rentoutumisharjoitukset auttavat hankalien tunteiden käsittelyssä. Rentoutumisharjoitukset voisivat sopia juuri liikuntatuntien ohjelmaan.

On ymmärrettävää, ettei kaikki opettajat pidä ilmastokasvatusta tärkeänä liikunnantunneilla. Lasten ja nuorten liikuntamäärät ovat laskemaan päin, joten liikunnanopettajilla riittää tavoitetta saada oppilaat liikkumaan. Tutkimuksen mukaan ilmastokasvatusta voidaan toteuttaa myös liikkumisen avulla ja hyviä esimerkkejä tästä ovat leikit ja pelit, joihin sisällytetään ilmastoasioita. Leikit ja pelit sopivat myös alakoulun pienimmille oppilaille.

Yhteenvetona voidaan todeta, että ilmastokasvatusta tapahtuu jo pieninä annoksina myös liikunnantunneilla. On tärkeää, että ilmastokasvatus otettaisiin laajempaan tarkasteluun liikunnanopetuksessa. Kuten tutkimuksesta voidaan huomata, ilmastokasvatusta toteutetaan liikunnantunneilla jopa huomaamatta ilman, että muut liikunnan tavoitteet kärsisivät. Luontoyhteyden voimistaminen on siitä yksi esimerkki, ja tämä on selvästi ollut opettajien tavoitteena, oppilaiden saadessa samalla liikuntaa.

Niin lasten kuin aikuistenkin olisi myös hyvä päästä ajatuksesta, että liikunta on aina ekologista toimintaa, sillä sitä se ei ole. Tarvitaan paljon vielä tietoa ja taitoa opettajille, miten liikunnanopetuksessa ilmastokasvatusta voisi toteuttaa ilman, että oppiaineen muut tärkeät sisällöt kärsisivät. Vaikka ilmastokasvatusta ei mainita opetussuunnitelmassa liikunnan tavoitteiden kohdalla lainkaan, tapahtuu ilmastokasvatusta tunneilla silti. Luultavasti liikunnanopettajat, jotka kokevat ilmastoasiat itselleen tärkeiksi, toteuttavat ilmastokasvatusta myös liikunnantunneillaan. Värri (2018, 21–22) kirjoittaa, että kasvatus on sidoksissa yhteiskunnan ihanteisiin, ja tällä hetkellä kasvatusta ohjaa taloudelliset ja poliittiset päämäärät. Kun pyritään muuttamaan oppilaiden elämäntapoja ekologisempaan suuntaan, täytyy opettajien ensin tunnistaa ja ymmärtää nämä päämäärät, joita koulutus vain vahvistaa.

Jatkotutkimuksena voisi tutkia oppilaiden näkemyksiä siitä, tapahtuuko ilmastokasvatusta liikunnantunneilla, ja toivovatko oppilaat enemmän ilmastokasvatusta taito- ja taideaineisiin. Seuraava tutkimus voisi olla myös laajempi, jossa saisi kokonaiskäsityksen siitä, arvostavatko liikunnanopettajat ilmastokasvatusta korkealle myös liikunnanopetuksessa.

## 7 LÄHTEET

Aarnio-Linnanvuori, E. 2016. Synkistely ei pelasta ilmastoa.

<http://www.skolar.fi/ymparistoa-opetetaan-koululaisille-vaarin/>

(Luettu: 28.9.2019.)

Annevirta, T., Salminen, J. & Vitikka, E. 2012. Opetussuunnitelma opettajankoulutuksessa. Opetussuunnitelman käsittely opettajankoulutusten opetussuunnitelmissa. Opetussuunnitelman tehtävät suomalaisessa koulutusjärjestelmässä. Opetussuunnitelma kasvatus- ja opetustyön ohjaajana. Opetushallitus: Edita Prima Oy.

<https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/vitikka-e.-salminen-j.-ja-annevirta-t.-opetussuunnitelma-opettajankoulutuksessa.-2012.pdf>

(Luettu: 25.9.2019.)

Cantell, H. 2015. Lopuksi. Teoksessa H. Cantell (toim.) Näin rakennat monialaisia oppimiskokonaisuuksia. Jyväskylä: PS-kustannus, 245–246.

CO<sub>2</sub>raportti. Ilmastomuutos. Mistä ilmastomuutos johtuu?

<http://www.co2-raportti.fi/?page=ilmastonmuutos>

(Luettu: 10.12.2019.)

Euroopan ympäristökeskus. 2019. Ilmastomuutokseen sopeutuminen.

<https://www.eea.europa.eu/fi/themes/ilmastonmuutokseen-sopeutuminen/intro>

(Luettu: 26.11.2019.)

Forsbom, R. 2019. Koulun ilmastokasvatusta kehittämässä. Opettajien käsityksiä ilmastokasvatuksen kehittämismahdollisuuksista

peruskoulussa. Pro gradu -tutkielma. Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta: Tampereen yliopisto.

IPCC. About the IPCC.

<https://www.ipcc.ch/about/>

(Luettu: 8.12.2019.)

Kinni, A. & Muotka, A. 2019. Käsitteitä alakoulun ilmastokasvatuksen tavoitteista, esteistä ja edistäjistä. Pro Gradu -tutkielma. Luokanopettajan koulutusohjelma. Kasvatustieteiden tiedekunta: Lapin Yliopisto.

Koistinen, A. 2018. YLE uutiset. Ihmiskunnan ratkaisevat vuodet – Jättiraportti: Ilmaston lämpeneminen voidaan rajata 1,5 asteeseen, jos päästöt nollataan ennätysnopeasti.

<https://yle.fi/uutiset/3-10444012>

(Luettu: 10.12.2019.)

Koski-Lammi, T. & Savolainen, L. 2008. Ympäristökasvatus. Keskeisiä käsitteitä. Luonto.

<https://blogs.helsinki.fi/ymparistokasvatus/keskeisia-kasitteita/luonto/>

(Luettu: 26.11.2019.)

Lehtonen, A. & Cantell, H. 2015. Suomen ilmastopaneeli. Ilmastokasvatus osaamisen ja vastuullisen kansalaisuuden perustana -raportti. Opettajankoulutuslaitos. Helsingin Yliopisto.

[https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastokasvatuksen-raportti-9.6.2015.pdf)

[content/uploads/2018/10/Ilmastokasvatuksen-raportti-9.6.2015.pdf](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastokasvatuksen-raportti-9.6.2015.pdf)

(Luettu: 25.9.2019.)

Matikainen, V. 2017. Ilmastokasvatus Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa. ProGradu -tutkielma. Kasvatustieteiden tiedekunta. Luokanopettajakoulutus: Lapin Yliopisto.



Opetushallitus. 2019. Koulutus ja tutkinnot. Perusopetuksen opetussuunnitelman ydinasiat.

<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/perusopetuksen-opetussuunnitelman-ydinasiat>

(Luettu: 27.9.2019.)

Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.

Pihkala, P. 2017. Päin helvettiä? Ympäristöahdistus ja toivo. Helsinki: Kirjapaja.

Ratinen, I. 2019. Ilmastokasvatus. Mikä ihmeen ilmastokasvatus? PowerPoint -esitys. Lapin Yliopisto.

<https://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=680f026d-9e1c-438d-bc16-56093c616006>

(Luettu: 28.9.2019.)

Sipari, P. 2016. Open ilmasto-opas. Ilmastokasvatus. Mitä on ilmastokasvatus?

<https://openilmasto-opas.fi/ilmastokasvatus/>

(Luettu: 28.9.2019.)

Sipari, P. 2016. Open ilmasto-opas. Mikä ilmastonmuutos?

<https://openilmasto-opas.fi/mika-ilmastonmuutos/>

(Luettu: 10.12.2019.)

Suomen latu. Plogging. Mikä on plogging?

<https://www.suomenlatu.fi/ulkoile/lajit/polkujuoksu/plogging.html>

(Luettu: 30.10.2019.)

Suomen Mielenterveys ry. Mielenterveys. Itsetuntemus. Tunnetaidot. Tunteiden kanssa taitavasti.

<https://mieli.fi/fi/mielenterveys/itsetuntemus/tunnetaidot/tunteiden-kanssa-taitavasti>

(Luettu: 11.10.2019.)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Valli, R. & Perkkilä, P. 2018. Sähköinen kyselylomake ja sosiaalinen media aineistonkeruussa. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 117–128.

Värri, V-M. 2018. Kasvatus ekokriisin aikakaudella. Tampere: Vastapaino.

WWF. 2019. Ilmastonmuutos. Ilmastonmuutoksen vaikutukset.  
<https://wwf.fi/uhat/ilmastonmuutos/>  
(Luettu: 24.9.2019.)

Moikka kaikki liikuntaa opettavat opettajat!

Olen tekemässä kandiditutkielmaa aiheesta "Ilmastokasvatus liikunnantunneilla" ja tarvitsen tutkimusaineistoa. Keskustelu saa olla hyvin vapaata, mutta toivoisin tässä julkaisussa keskustelua etenkin seuraavista teemoista:

- Miten ilmastokasvatus näkyy sinun/koulusi liikunnantunneilla?
- Oletko pohtinut, voisiko ilmastokasvatusta lisätä liikunnantunneillasi ja miten haluaisit toteuttaa ilmastokasvatusta liikunnantunneillasi?
- Onko ilmastokasvatus mielestäsi edes tärkeää liikunnantunneilla?

Ystävällisin terveisin

Tuulia Timo, luokanopettajaopiskelija Tampereen yliopisto